

# Zvýšení srozumitelnosti opatření ochrany obyvatelstva s využitím procesního modelování

## Improving the Intelligibility of Population Protection Measures by Means of the Process Modelling

Ing. Veronika Brabcová

doc. Ing. David Řehák, Ph.D.

VŠB - TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství

Lumírova 13, 700 30 Ostrava - Výškovice

veronika.brabcova@vsb.cz, david.rehak@vsb.cz

### Abstrakt

Ochrana obyvatelstva v současné době spočívá v přípravě a realizaci jednotlivých opatření, která jsou tvořena nejrůznějšími úkony, jejichž provázanost je mnohdy velice složitá. Na plnění těchto opatření se navíc podílí řada významných subjektů, jejichž správná koordinace je jedním z faktorů úspěšnosti zásahu. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby byly struktura prováděných úkonů těchto opatření a činnosti jednotlivých subjektů prezentovány srozumitelným a přehledným způsobem.

Na základě výše uvedeného článek pojednává o možném zvýšení srozumitelnosti opatření ochrany obyvatelstva s využitím procesního modelování. První část příspěvku je orientována na charakteristiku subjektů zapojených do ochrany obyvatelstva a popisuje zásady a postupy tvorby vývojových diagramů. Následující část se věnuje popisu činností subjektů zapojených do ochrany obyvatelstva a organizačním zabezpečení vybraných opatření ochrany obyvatelstva. V závěru příspěvku je uveden návrh procesního modelu jednoho z vybraných opatření ochrany obyvatelstva.

### Klíčová slova

Ochrana obyvatelstva, proces, model, opatření.

### Abstract

Currently, the population protection is based on the preparation and implementation of individual measures, which are made up of various actions, the complexity of which is often very complex. The significant subjects are involved in the implementation of the measures, whose correct coordination is one of the success factors of intervention. For this purpose, it is essential that the structure of the actions carried out by these measures and the activities of the individual subjects be presented in a clear and comprehensible manner.

Based on the above article deals with a possible improving the intelligibility of population protection measures by means of the process modelling. The first part deals with characterization subjects interested to the population protection and describes the principles and procedures of flowcharts. The next part deals with the description of activities of subjects interested to the population protection and organizational security of selected measures of population protection. In the end of this article is a suggestion of the process model one of the selected measures of population protection.

### Keywords

Population protection, process, model, measures.

### Úvod

Společnost je založena na fungování procesů. Každá opakovaně vykonaná činnost v důsledku představuje proces. Procesy na sebe mohou navzájem navazovat, doplňovat se a v některých situacích

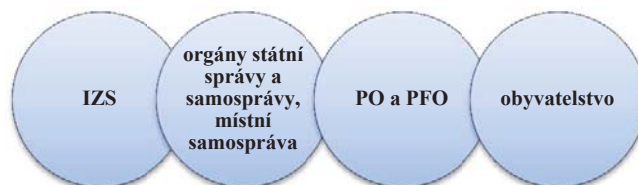
si i odporovat. Z toho vyplývá, že všechny procesy nejsou na stejné úrovni a mohou být na základě kritérií podrobněji členěny. Jestliže jeden proces doplňuje jiný, je možno říci, že jeden z nich je nadřazený tomu druhému.

Ochrana obyvatelstva představuje komplexní souhrn činností, které jsou vymezeny právními předpisy a stanovují práva a povinnosti subjektů zapojených do problematiky ochrany obyvatelstva. Na problematiku ochrany obyvatelstva je také možno nahlížet jako na soubor procesů, tvořených dílčími procesy v podobě jednotlivých opatření ochrany obyvatelstva a ty jsou zase tvořeny podpůrnými procesy.

Činnosti subjektů při realizaci opatření ochrany obyvatelstva vychází z právních předpisů řešících zmíněnou problematiku. Konkrétně se jedná o jejich práva a povinnosti stanoveny legislativou.

### Subjekty zainteresované do ochrany obyvatelstva

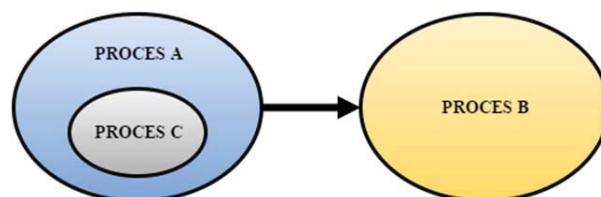
Ochrana obyvatelstva vyžaduje součinnost několika subjektů, které během jejího zajištění spolupracují, aby bylo efektivně dosaženo cíle v podobě zajištění ochrany životů, zdraví a majetku obyvatelstva. Každý jednotlivý subjekt svou činností zabezpečuje určitou část problematiky. Mezi subjekty zainteresované do ochrany obyvatelstva spadá integrovaný záchranný systém (IZS), orgány státní správy a samosprávy a v neposlední řadě také obyvatelstvo a další zainteresované subjekty v daném území jako jsou například školy, podniky (PO a PFO) apod. znázorňující obr. 1. [5]



Obr. 1 Subjekty zainteresované do ochrany obyvatelstva [1]

### Základní zásady a postupy tvorby procesních modelů

Princip procesu lze charakterizovat mimo jiné jako účelně naplánovaný postup činností, které jsou poté prostřednictvím dostupných a odpovídajících zdrojů realizovány, aby bylo co nejefektivněji dosaženo požadovaného cíle. Ucelená série jednotlivých úkolů představuje v daném procesu činnost, která je realizována pomocí zdrojů. Zdroje jsou chápány jako materiál, technologie, finanční prostředky, lidské zdroje nebo také informace a čas. Každý proces má vždy jasně vymezený začátek, probíhající činnost, konec a mimo jiné i rozhraní, které je chápáno jako návaznost další procesy. [2]



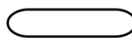

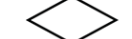
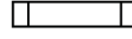


Obr. 2 Provázanost procesů [1]

V praxi je běžné, že jednotlivé procesy jsou mezi sebou provázány (viz obr. 2). Nejčastější vazby představují návazné procesy (proces B vychází z procesu A) a podřízené procesy (proces C je součástí procesu A).

Z důvodu existence nejrůznějších druhů procesů, je třeba tyto procesy členit. Volba rozdělení se odvíjí od úhlu pohledu. Procesy mohou být rozděleny na základě jejich obsahu, struktury, doby existence, frekvenci opakování, významem, důležitostí nebo jejich samotným účelem. V rámci práce bylo využito nejčastěji používané členění z hlediska důležitosti a účelu. Tento typ rozdělení procesu je tvořen třemi kategoriemi. [2]

- První kategorii prezentují hlavní neboli klíčové procesy, které lze chápat jako procesy znázorňující stěžejní činnosti k zajištění ochrany obyvatelstva.
- Druhá kategorie je reprezentována řídicími procesy, které vychází z hlavního procesu a reprezentuje činnosti zajištění jednotlivých opatření ochrany obyvatelstva.
- Třetí kategorií tvoří podpůrné procesy, představující spolupráci mezi jednotlivými subjekty zapojenými do realizace vybraných opatření ochrany obyvatelstva.

Ke grafickému znázornění procesu lze využít řadu kreslených znaků, kdy každý znak představuje činnost určitého charakteru. Pro upřesnění významu znaku, jsou do nich vpisovány komentáře. Proces je následně tvořen kombinací jednotlivých znaků s konkrétními komentáři. Přehled jednotlivých znaků, které lze využít při tvorbě procesních modelů znázorňuje obr. 3.

Znak	Popis znaku
	Mezní značka – začátek/konec; zahájení/ukončení činnosti
	Zpracování – zápis jednoduchých příkazů přiřazení
	Rozhodování/větvění – zápis podmínky
	Předem definovaná činnost, představuje jinde rozpracovanou činnost
	Spojovací čára
	Vznik mimořádné události

Obr. 3 Znaků využity při tvorbě vývojových diagramů [1, 3]

### Návrh procesního modelu činností subjektů zainteresovaných do procesu varování a vyrozumění

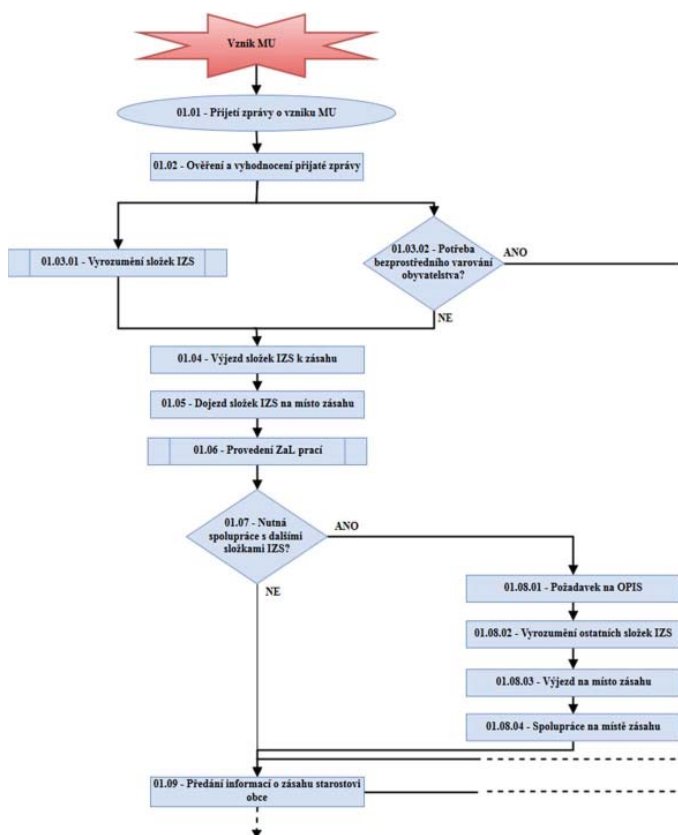
Činnosti jednotlivých subjektů zainteresovaných do procesu varování a vyrozumění znázorňuje návrh procesního modelu (viz obr. 4). V rámci návrhu je daná problematika řešena pouze od operativní úrovně, tj. krajská úroveň, níže.

Všechny činnosti v rámci procesního modelu jsou pro lepší orientaci v textu a grafickém zpracování označeny číselně. V grafickém zpracování jsou navíc barevně rozlišeny činnosti jednotlivých zapojených subjektů.

Z obecného grafického zpracování procesu varování a vyrozumění (viz obr. 4) je zřejmé, že vyrozumění předchází varování, avšak výjimečně může proběhnout bezprostřední varování obyvatelstva. Celý proces je k dispozici v diplomové práci autorky [1].

Procesu varování a vyrozumění předchází řada činností, které se odvíjejí od samotného vzniku mimořádné události. Zprávu o vzniku mimořádné události přijímá OPIS IZS (01.01) na základě informací, které obdrží od osoby ohlašující vznik mimořádné události. V rámci přijetí zprávy operační důstojník zjistí od

volajícího veškeré potřebné informace jako je například, co se stalo, kde k události došlo, kdo ohlašuje vznik mimořádné události a zda jsou na místě zraněné osoby. Po přijetí následuje ověření a vyhodnocení přijaté zprávy (01.02), kdy důstojník OPIS IZS ověří, že se nejedná o planý poplach. Dále na základě Poplachového plánu IZS vyhodnotí, jaká stupeň poplachu je potřeba vyhlásit a od toho odvíjející se složky IZS potřebné pro zdolání mimořádné události.



Obr. 4 Procesní model činností subjektů zainteresovaných při varování a vyrozumění (náhled) [1]

Následuje provedení vyrozumění složek IZS (01.03.01), které v sobě sdružuje další činnosti, kterými je vyhlášení poplachu jednotce, která má vyjet k zásahu a zaslání informací o ohlášené mimořádné události. Pokud v této chvíli nastane potřeba bezprostředního varování obyvatelstva (01.03.02), může být v této chvíli provedeno varování obyvatelstva (04.01), avšak při varování je potřeba postupovat obezřetně, protože neopodstatněné vyhlášení varování je dle trestního zákoníku [4] šíření poplašné zprávy.

Jakmile jsou složky IZS vyrozuměny, vyjíždí na místo zásahu (01.04). Některé složky IZS mají zákonem stanovené dojezdové časy, které musí být dodrženy. Po příjezdu na místo zásahu (01.05) je stanoven velitel zásahu, který koordinuje provedení záchranných a likvidačních prací (01.06). Dle potřeby si může velitel zásahu zřídit štáb velitele zásahu. V případě, že během zásahu vyvstane potřeba spolupráce s dalšími složkami IZS (01.07), může velitel zásahu vyslat požadavek na OPIS IZS (01.08.01) k vyrozumění dalších složek IZS potřebných ke zdolání mimořádné události. Jakmile jsou tyto složky vyrozuměny (01.08.02), vyjíždějí na místo zásahu (01.08.03) a zapojují se do řešení mimořádné události (01.08.04).

Pokud dochází k zásahu na území obce, má starosta obce právo být informován o provádění záchranných a likvidačních prací (01.09). Tímto okamžikem může být do řešení mimořádné události zapojen další subjekt v podobě orgánů obce. Pokud vzniklá mimořádná událost svým působením ohrožuje i PO a PFO nacházející se na území obce, musí být tyto osoby také informovány

(03.01). Během řešení mimořádné události může velitel zásahu rozhodnout o potřebě provedení varování obyvatelstva (01.10) a dochází k aktivaci koncových prvků varování (01.11), čímž je provedeno varování obyvatelstva (04.01). Jakmile došlo ke zdolání mimořádné události (01.12), jsou ukončeny také záchranné a likvidační práce (01.13), odjíždí zasahující složky IZS z místa zásahu zpět na základnu (01.14). Po návratu (01.15) musí být zasahující jednotka a technika uvedena zpět do stavu akceschopnosti.

Zapojení orgánů obce začíná ve chvíli, kdy je starosta obce informován o probíhající zásahu na území obce (02.01). Poté starosta zhodnotí situaci (02.02) a pokud dojde k závěru, že k řešení mimořádné události potřebuje na pomoc poradní orgán (02.03), může si za předpokladu, že má na úrovni obce zřízen krizový štáb (02.04), vyslat požadavek k aktivaci krizového štábu obce (02.06). Krizový zákon [6] ukládá povinnost zřídit krizový štáb pouze určeným obcím. Další možností starosty je využít poradní orgán, který má k dispozici (02.05) z řad svých zaměstnanců. V případě potřeby je provedena analýza situace (02.07) a následuje zapojení starosty do řešení mimořádné události (02.08), protože povinnosti starosty obce je zajistit informování obyvatelstva (02.09) o ohrožení na území obce. Jakmile pomine ohrožení, dojde k deaktivaci krizového štábu (02.11), za předpokladu, že byl zřízen (02.10) a ukončí se také spolupráce orgánů obce se složkami IZS (02.12).

Činnosti PO a PFO při varování a vyrozumění se odvíjejí od prvotního rozhodnutí, zda je potřeba informovat PO a PFO (03.01) o vzniklé mimořádné události, pokud ne, není potřeba PO a PFO do procesu zapojovat. V případě, že situace vyžaduje jejich informování, jsou jim předány potřebné informace o zásahu na území obce (03.02). Dále se mohou v případě potřeby (03.03) zapojit do řešení mimořádné události (03.04) a po jejím zdolání je spolupráce následně ukončena (03.05).

Obyvatelstvo je do procesu zapojeno prostřednictvím varování (04.01) a předání informací o vzniklé mimořádné události (04.02).

Náhled grafického zpracování činností subjektů zainteresovaných při varování a vyrozumění prezentuje obr. 4.

## Závěr

Vznik mimořádných událostí i přes veškerou snahu moderní společnosti nelze zcela vyloučit, ale může být minimalizován. Prostřednictvím preventivních opatření je kladen důraz na předcházení samotného vzniku mimořádných událostí. Pokud však mimořádná událost i přesto vznikne a svými negativními účinky ohrožuje společnost, je potřeba zajistit její neprodlené zdolání.

Mimořádné události, které na území České republiky vznikají, se liší nejen svou povahou, ale také možným vývojem a dalšími znaky. Z tohoto vyplývá, že každá vzniklá mimořádná událost vyžaduje ke zdolání specifické řešení na základě charakteru dané události.

Problematika ochrany obyvatelstva je založena na přípravě a realizaci jednotlivých opatření, které upravuje řada nejrozličnějších právních předpisů, metodických pokynů a dalších dokumentů. Procesy realizované v rámci opatření ochrany obyvatelstva představují komplexní činnosti subjektů zapojených do zabezpečení ochrany obyvatelstva. Jejich jednotlivé činnosti na sebe navazují, prolínají se a navzájem se ovlivňují. Nelze vždy jasně říci, že daný úkol bude plnit pouze jeden určený subjekt, ale na tomto úkolu se může podílet subjektů více, popř. může být řešen v kompetenci více subjektů a záleží na dané situaci, kdo převezme prioritní odpovědnost za řešení.

Grafické znázornění činností realizace opatření ochrany obyvatelstva prostřednictvím procesů zvyšuje jejich míru srozumitelnosti. Jejich samotné tvorbě předchází řada analýz. První z nich je analýza jednotlivých činností subjektů, které se zapojují do realizace vybraných opatření ochrany obyvatelstva. Následuje provedení zhodnocení organizačního a technického zabezpečení

vybraných opatření ochrany obyvatelstva. Na základě provedených analýz lze vytvořit grafické znázornění procesních modelů.

Vytvořený návrh procesního modelu tak svým grafickým znázorněním činností realizace opatření ochrany obyvatelstva prostřednictvím procesů napomáhá ke zvýšení srozumitelnosti dané problematiky.

## Vazba na projekt

*Príspevek byl zpracován v rámci projektu studentské grantové soutěže „Definování resilience systému kritické infrastruktury“, identifikační číslo SP2016/99.*

## Použitá literatura

- [1] BRABCOVÁ, V.: *Procesní model vybraných opatření ochrany obyvatelstva*. [Diplomová práce]. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, 2016.
- [2] GRASSEOVÁ, M.; DUBEC, R.; HORÁK, R.: *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. 266 s. ISBN 978-80251-1987-7.
- [3] CHYTIL, J.: *Vývojové diagramy: 1. díl* [online]. Programujte: Desktopový vývoj, 2005 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: [http://valter.byl.cz/sites/default/files/Vyvojove\\_diagramy.pdf](http://valter.byl.cz/sites/default/files/Vyvojove_diagramy.pdf).
- [4] Zákon č. 40 ze dne 8. ledna 2009 trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.